昭和二十八年十月十五日印刷　昭和二十八年十月二十日發行（毎月二十日發行）
昭和二十六年四月十三日第三種郵便物認可

第 28 巻　第 10 号　　　　Vol. 28 No. 10

植物研究雜誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

昭和 28 年 10 月　OCTOBER 1953

津村研究所

Tsumura Laboratory

TOKYO

目　次

Contents

〔10 月号表紙のカットの説明〕ツルレイシ (*Momordica Charantia* L.) の種子を斜めにみたもの，約 3 倍大，たかが種子一つでもこの衣裳の凝り方に自然の意志を感じます。(佐々木一郎)　Seed of *Momordica Charantia* L.——I. Sasaki.

理學博士 牧野富太郎 創始　主幹 薬學博士 朝比奈泰彦

植物研究雜誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

第 28 巻 第 10 號 (通巻 第 309 號) 昭和 28 年 10 月發行

Vol. 28 No. 10　October 1953

Hiroshi HARA*: **Ludwigia versus Jussiaea.**

原　寛*: チョウジタデ属とミズキンバイ属

Jussiaea L. and *Ludwigia* L. which have their center in America, have been generally treated as separate genera distinguished by the characters that the former has 4-6 petals, stamens twice as many as petals, and elongated capsules, while the latter has petals 4-5 or none, 4-5 stamens, and relatively short capsules. This view is accepted by most of the European and American botanists, and in 1942 & 1944 Munz followed this usage in his monographic works on American species. However, a few botanists, for example Léveillé (1912) (1916) and Gagnepain dealing with Asiatic materials, concluded that they are congeneric and adopted *Jussiaea* for the combined genus. Merrill also suggested that it had good reason to unite them. After studying East Asiatic species of this group, I agreed in 1941 with the latter opinion uniting the two genera. Recently (1953) Brenan reached the same conclusion in his paper on tropical African species. Anyone who will compare *Ludwigia prostrata* Roxb. with *Jussiaea linifolia* Vahl will be surprised by their similarity not only in general appearance but also in structures of flowers, capsules and seeds. The shape of capsules is quite the same in both plants, and in the lower part of the capsule, seeds of *J. linifolia* are arranged uniseriate enclosed in a spongy endocarp just as those of *L. prostrata*. A certain species of *Jussiaea* seems to be much more closely allied to some of *Ludwigia* rather than other species of *Jussiaea*. To separate *Ludwigia* from *Jussiaea* only by the number of stamens is too artificial. The number of stamens, I think, is of secondary importance, and the affinity between species should be reexamined considering other characters as a whole. *Isnardia* L. which is retained as an independent genus by some

* 東京大學理學部植物學教室. Botanical Institute, Faculty of Science, University of Tokyo.

botanists must be united too. *Isnardia palustris* L. of Europe is allied to *Ludwigia ovalis* Miq. of East Asia. The view uniting *Jussiaea*, *Ludwigia* and *Isnardia* into one genus, somewhat resembles the cases of *Hedyotis* of Rubiaceae and *Lindernia* of Scrophulariaceae which are recently used in a wide sense.

There are some troubles in the nomenclature of this combined genus, because *Jussiaea*, *Ludwigia* and *Isnardia* were all published by Linnaeus in his Species Plantarum ed. 1 (1753). *Isnardia* was reduced to *Ludwigia* by Elliott in 1821. Although Léveillé and Gagnepain adopted *Jussiaea* as the combined generic name, the first author who decidedly united *Jussiaea*, *Ludwigia*, and *Isnardia* the appears to be Baillon (Hist. Pl. **6**: 463, 1877) who used *Ludwigia* as the combined name, and Greene (1891) and Gomez (1894) followed this opinion. So under the present Code of Botanical Nomenclature, *Ludwigia* first chosen by Baillon must be retained for the combined generic name. Some botanists may consider to conserve *Jussiaea* against *Ludwigia*. *Ludwigia* in a narrow sense includes about 36 valid species, and *Jussiaea* about 42 species. And even if *Jussiaea* is conserved, about 25 new specific transfeıs from *Ludwigia* including 4 new names would be necessitated. *Jussiaea* includes such a well known species as *J. repens* L., but it cannot be called economically important, and *Ludwigia* also includes a widespread and variable species as *L. palustris* (L.) Ell. The name *Ludwigia* as well as *Jussiaea* has been used generally in such standard works as Endlich., Gen. **2** (1840); Benth. & Hook., Gen. Pl. **3** (1867), Engl. & Prantl, Nat. Pfl.-fam. **3** (7) (1893), and Dalla Torre & Harms, Gen. Siphon. (1903), and is familiar with us in many floristic works of America and Asia. Only to avoid 10 more transfers is not considered to be a sufficient reason for conserving *Jussiaea* against Article 87. So taking these facts into consideration, I decided to retain *Ludwigia* as the combined generic name strictly following the Code. Consequently at least the following transfers from *Jussiaea* seem to be necessary.

Ludwigia L., Sp. Pl. ed. 1, **1**: 118 (1753), ut *Ludvigia*; Gen. Pl. ed. 5, 55 (1754)—Baillon, Hist. Pl. **6**: 462 (1877).

Jussiaea L., Sp. Pl. ed. 1, **1**: 388 (1753); Gen. Pl. ed. 5, 183 (1754).

Isnardia L., Sp. Pl. ed. 1, **1**: 120 (1753); Gen. Pl. ed. 5, 56 (1754).

Sect. **Oligospermum** (Micheli) Hara, comb. nov.

Jussiaea sect. *Oligospermum* Micheli in Martius, Fl. Brasil. **13**-2: 149 & 162 (1875).

Sect. **Macrocarpon** (Micheli) Hara, comb. nov.

Juss. sect. *Macrocarpon* Micheli, l. c. 149 & 169 (1875).

Sect. **Nematopyxis** (Miq.) Hara, comb. nov.

Juss. sect. *Nematopyxis* (Miq.) Hara in Journ. Jap. Bot **17**: 342 (1941).

Sect. **Myrtocarpus** (Munz) Hara, comb. nov.

Juss. sect. *Myrtocarpus* Munz in Darwiniana **4**: 184 (1942).

Ludwigia adscendens (L.) Hara, comb. nov.

Jussiaea repens L., Sp. Pl. ed. 1, **1**: 388 (1753); non *Ludwigia repens* Swartz 1788.

Juss. adscendens L., Mant. **1**: 69 (1767).

var. **diffusa** (Forsk.) Hara, comb. nov.

Juss. diffusa Forsk., Fl. Aegypt.-Arab. 210 (1775).

var. **glabrescens** (O. Kuntze) Hara, comb. nov.

Juss. repens var. *glabrescens* O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. **1**: 251 (1891).

var. **montevidensis** (Spreng.) Hara, comb. nov.

Juss. montevidensis Sprengel, Syst. **2**: 232 (1825).

var. **peploides** (H. B. K.) Hara, comb. nov.

Juss. peploides H. B. K., Nov. Gen. Sp. **6**: 97 (1823).

var. **stipulacea** (Ohwi) Hara, comb. nov.

Juss. stipulacea Ohwi in Journ. Jap. Bot. **26**: 232 (1951).

Ludwigia affinis (DC.) Hara, comb. nov.

Juss. affinis DC., Prodr. **3**: 53 (1828).

Ludwigia africana (Brenan) Hara, comb. nov.

Juss. africana Brenan in Kew Bull. 1953, 171.

Ludwigia anastomosans (DC.) Hara, comb. nov.

Juss. anastomosans DC., Prodr. **3**: 56 (1828).

Ludwigia bonariensis (Micheli) Hara, comb. nov.

Juss. bonariensis Micheli in Flora **57**: 303 (1874).

Ludwigia brachyphylla (Micheli) Hara, comb. nov.

Juss. brachyphylla Micheli in Flora **57**: 300 (1874).

Ludwigia Brenanii Hara, nom. nov.

Juss. gracilis Brenan in Kew Bull. 1953, 170; non *Ludwigia gracilis* Miq. 1855.

Ludwigia bullata (Hassl.) Hara, comb. nov.

Juss. bullata Hassler in Fedde, Rep. **12**: 39 (1913).

Ludwigia Burchellii (Micheli) Hara, comb. nov.

Juss. Burchellii Micheli in Flora **57**: 301 (1874).

Ludwigia caparosa (Camb.) Hara, comb. nov.

Juss. caparosa Camb. in St. Hilaire, Fl. Brasil. Merid. **2**: 258 (1829).

Ludwigia densiflora (Micheli) Hara, comb. nov.

Juss. densiflora Micheli in Flora **57**: 301 (1874).

Ludwigia didymosperma (P. de la Bâth.) Hara, comb. nov.

Juss. linearis Willd., Sp. Pl. **2** (1): 575 (1799); non *Ludw. linearis* Walter 1788.

Juss. didymosperma Perrier de la Bâthie in Not. Syst. **13**: 148 (1947).

Ludwigia elegans (Camb.) Hara, comb. nov.

Juss. elegans Camb. in St. Hil. l. c. 257 (1829).

Ludwigia erecta (L.) Hara, comb. nov.

Juss. erecta L., Sp. Pl. ed 1, **1**: 388 (1753).

Ludwigia foliobracteolata (Munz) Hara, comb. nov.

Juss. foliobracteolata Munz in Darwiniana **4**: 228 (1942).

Ludwigia Greatrexii (Hara) Hara in Journ. Jap. Bot. **17**: 342 (1941), pro syn.

Juss. Greatrexii Hara, l. c. (1941).

Ludwigia helminthorrhiza (Martius) Hara, comb. nov.

Juss. natans Humb. et Bonpl., Pl. Aequin. **1**: 16 (1808); non *Ludw. natans* Elliot 1821.

Juss. helminthorrhiza Martius in Flora **22**, Beibl. 1, 61 (1839).

Ludwigia Hookeri (Micheli) Hara, comb. nov.

Juss. Hookeri Micheli in Flora **57**: 302 (1874).

Ludwigia lagunae (Morong) Hara, comb. nov.

Juss. lagunae Morong in Ann. New York Acad. Sci. **7**: 111 (1893).

Ludwigia Laruotteana (Camb.) Hara, comb. nov.

Juss. Laruotteana Camb. in St. Hil. l. c. 256 (1829).

Ludwigia latifolia (Benth.) Hara, comb. nov.

Juss. latifolia Bentham in Hooker, Journ. Bot. **2**: 317 (1840).

Ludwigia leptocarpa (Nutt.) Hara, comb. nov.

Juss. leptocarpa Nuttall, Gen. N. Amer. **1**: 279 (1818).

Ludwigia lithospermifolia (Kunth) Hara, comb. nov.

Juss. lithospermifolia Kunth ex Micheli in Flora **57**: 300 (1874).

Ludwigia longifolia (DC.) Hara, comb. nov.

Juss. longifolia DC. in Mém. Soc. Phys. Genèv. ser. 2, **2**: 141 (1824).

Ludwigia Mexiae (Munz) Hara, comb. nov.

Juss. Mexiae Munz in Darwiniana **4**: 221 (1942).

Ludwigia micrantha (Kunze) Hara, comb. nov.

Juss. linifolia Vahl, Eclog. Amer. **2**: 32 (1798); non *Ludw. linifolia* Poiret 1813.

Juss. micrantha Kunze in Linnaea **24**: 177 (1851).

Ludwigia myrtifolia (Camb.) Hara, comb. nov.

Juss. myrtifolia Camb. in St. Hil. l. c. 260 (1829).

Ludwigia neograndiflora (Munz) Hara, comb. nov.

Juss. neograndiflora Munz in Darwiniana **4**: 244 (1942).

Ludwigia nervosa (Poir.) Hara, comb. nov.

Juss. nervosa Poiret in Lamarck, Encycl. Méth. Suppl. **3**: 199 (1813).

Ludwigia peruviana (L.) Hara, comb. nov.

Juss. peruviana L., Sp. Pl. ed. 1, **1**: 388 (1753).

Ludwigia Potamogeton (Burch.) Hara, comb. nov.

Juss. Potamogeton Burcheli ex Micheli in Flora **57**: 301 (1874).

Ludwigia pubescens (L.) Hara, comb. nov.

Juss. pubescens L., Sp. Pl. ed. 2, 555 (1762).

Juss. octofila DC., Prodr. **3**: 57 (1828).

var. **ligustrifolia** (H. B. K.) Hara, comb. nov.

Oenothera octovalvis L., Sp. Pl. ed. 2, 492 (1762).

Juss. angustifolia Lamarck, Encycl. Méth. **3**: 331 (1789).

Juss. ligustrifolia H. B. K., Nov. Gen. Sp. **6**: 100 (1823).

var. **sessiliflora** (Micheli) Hara, comb. nov.

Juss. octonervia var. *sessiliflora* Micheli in Martius, Fl. Brasil. **13** (2): 180 (1875).

var. **macropoda** (Presl) Hara, comb. nov.

Juss. macropoda Presl, Rel. Haenk. **2**: 35 (1835).

var. **villosa** (Lam.) Hara, comb. nov.

Juss. suffruticosa L., Sp. Pl. ed. 1, **1**: 388 (1753); non *Ludwigia suffruticosa* Walter 1788.

Juss. villosa Lamarck, Encycl. Méth. **3**: 331 (1789).

var. **brevisepala** (Brenan) Hara, comb. nov.

Juss. suffruticosa var. *brevisepala* Brenan in Kew Bull. 1953, 168 (1953).

var. **piloso-linearis** (Brenan) Hara, comb. nov.

Juss. suffruticosa vat. *piloso-linearis* Brenan, l. c. 169 (1953).

Ludwigia quadrangularis (Micheli) Hara, comb. nov.

Juss. quadrangularis Micheli in Flora **57**: 302 (1874).

Ludwigia sedioides (Humb. et Bonpl.) Hara, comb. nov.

Juss. sedioides Humb. et Bonpl., Pl. Aequin. **1**: 13 (1808).

Ludwigia sericea (Camb.) Hara, comb. nov.

Juss. sericea Camb. in St. Hil. l. c. 260 (1829).

Ludwigia stenorraphe (Brenan) Hara, comb. nov.

Juss. stenorraphe Brenan in Kew Bull. 1953, 164.

Ludwigia tomentosa (Camb.) Hara, comb. nov.

Juss. tomentosa Camb. in St. Hil., l. c. 254 (1829).

Ludwigia torulosa (Arnott) Hara, comb. nov.

Juss. torulosa Arnott in Ann. Sci. Nat. ser. 2, **3**: 251 (1835).

Ludwigia uruguayensis (Camb.) Hara, comb. nov.

Juss. uruguayensis Camb. in St. Hil., l. c. 264 (1829).

既に本誌 **17**: 346 (1941) でふれておいた様に，チョウジタデ属 (*Ludwigia* L.) とミズキンバイ属 (*Jussiaea*) とは雄蕊の数以外にははつきりした区別点がない。反つて他の性質では極めて近縁と思われる種が別属に入る場合もあり不都合なので，ここに正式に両属を合一する。最近アフリカの種を検討した Brenan (1953) も同一結論に達した。両属は共にリンネが同時に記載した名なので，現行国際命名法により，この両属を最初に合一した Baillon (1877) に従つて **Ludwigia** の属名を採用する。我国に関係のある種はチョウジタデ *Ludwigia prostrata* Roxb.，ウスゲチョウジタデ *L. Greatrexii* Hara，コバノタゴボウ *L. perennis* L.，タゴボウモドキ *L. micrantha* (Kunze) Hara，キダチキンバイ *L. pubescens* (L.) Hara var. *villosa* (Lam.) Hara，ミズユキノシタ *L. ovalis* Miq.，ミズキンバイ *L. adscendens* (L.) Hara var. *stipulacea* (Ohwi) Hara である。

□宮部金吾博士記念出版刊行会： **宮部金吾** 365 pp. (1953) 岩波書店 (340 円)

宮部先生の伝記で，先生の留学の前までは自叙伝であり，以後は先生が亡くなられてからの補遺で伊藤誠哉，館脇操両博士に負う所が大きい。

野口 彰*: 日本産蘚類の研究 (15)**

Akira NOGUCHI : Notes on Japanese Musci (15)

87) **Eucladium verticillatum** (L.) Bryol. eur. fasc. 33〜36, Mon. 3 (1846). New to Japan.

Specim. exam. Honsyu : prov. Sagami——Kamakura (T. Osada, Feb.1935), ——Yokosuka (S. Ito, Apr. 1953).

Range : Widely ranged in the Northern Hemisphere.

本種は欧洲では典型的な好石灰蘚類として知られているもので，日本からは新しく報告される。本邦に於ける産地は石灰岩地でなく，鎌倉では第三紀凝灰岩の風化した含水層で，採集者長田武正氏によると，水のしたたる洞窟内で，その内壁十数平方米に亘つて本種が密生していたそうである。上記二産地の標本は葉が細長く，中肋が細い型なので，var. *angustifolium* Jur. にあたる。

88) **Molendoa Sendtneriana** (Bryol. eur.) Limpr. Laumb. Deutschl. **1**: 250 (1866). Musci Japonici Exsiccati, ser. 3, n. 110 (1849) as *Gymnostomum rupestre* Schleich.

筆者が日本蘚類標本第3集に *Gymnostomum rupestre* として配布されたものは *Molendoa Sendtneriana* の誤であつたのでここに訂正する。この種は，日本でも主に石灰岩上に広く分布し，胞子体は出来にくい。

Specim. exam. Honsyu:prov. Musasi——Higasiagano-mura (H. Sasaoka, Mar. 1937),——Titibu, otaki-mura (Y. Ikegami, Aug. 1952),——Kagemorimura (Y. Ikeg. Aug. 1952), prov. Sinano——Miwa-mura (N. Takaki, July 1952), prov. Ise.mt. Hudiwara (T. Kodama, Mar. 1953), prov Bittyu——Isikanigo-mura (T. Iki, Mar. 1950 & Feb. 1952), prov. Bingo——Taisyaku-mura (A. Noguchi, June 1932 & Aug. 1936),——Kusiro-mura (T. Iki, July 1950), prov. Nagato——Akiyosi-mura (S. Matumoto, Mar. 1932). Sikoku:prov. Tosa——Ogawa-mura (M. Kamimura, Apr. 1938). Kyusyu:prov. Higo——Konosemura (A. Nog. Aug. 1931, K. Mayebara, Jan. 1948),——mt. Siraga (A. Nog. July1931), prov. Bungo——Nokano-mura (A. Nog. Dec. 1942 & Nov. 1952),——Kawanobori-mura (A.Nog. Sept. 1939).

89) **Gymnostomum recurvirostrum** Hedw. Spec. Musc. 33 (1801). *G. xanthocarpum* Hook. ex Wils., in Hook. Journ. Bot. **9**:291 (1857).

Hymenostylium aurantiacum Mitt. in Journ. Proc. Linn. Soc. suppl. 32 (1859).

H. sordidum Card. in Bull. Herb. Boiss. 8:331 (1908)-syn. nov.

H. luzouense Broth. in Philipp. Journ. Sci. **5**:143 (1910).

* 大分大學學藝學部 Biol. Inst. Fac. Liberal Arts, Oita Univ. Japan

** 文部省科學研究費による研究の一部，大分大學學藝學部生物學教室業績第23號

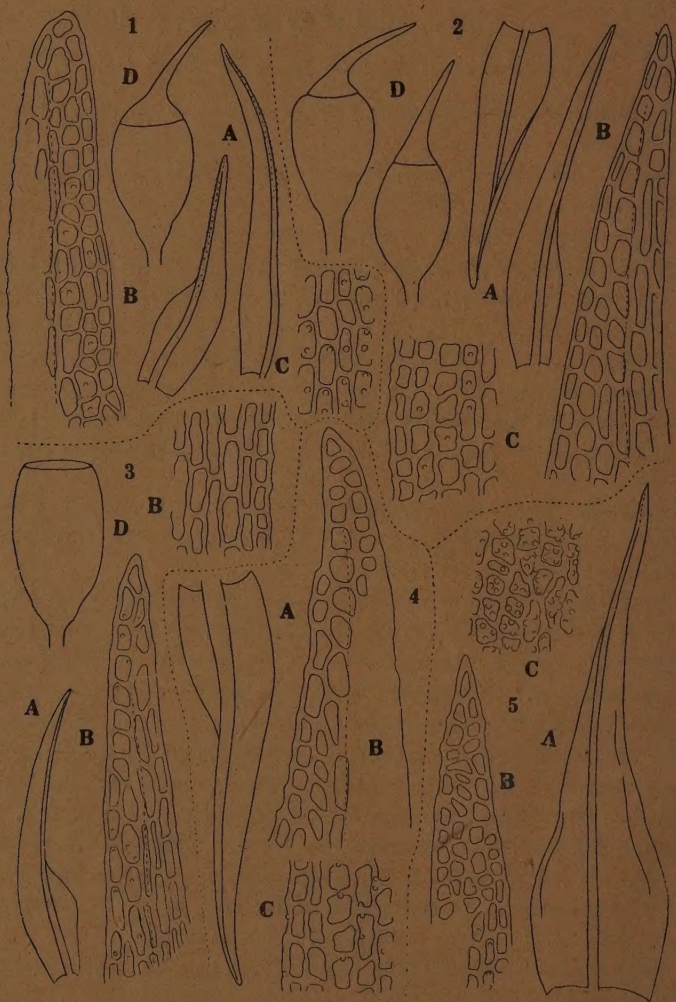



Fig. 60・*Gymnostomum recurvirostrum* Hedw.
a, leaves, ×43, b, leaf-apices, ×294, c, cells from middle of leaves, ×294
d. capsules, ×28. 1, from Swiss, 2, from Canada, 3, var. *commutata*, 4, var. *cataractarum*, 5, var. *insigne*.

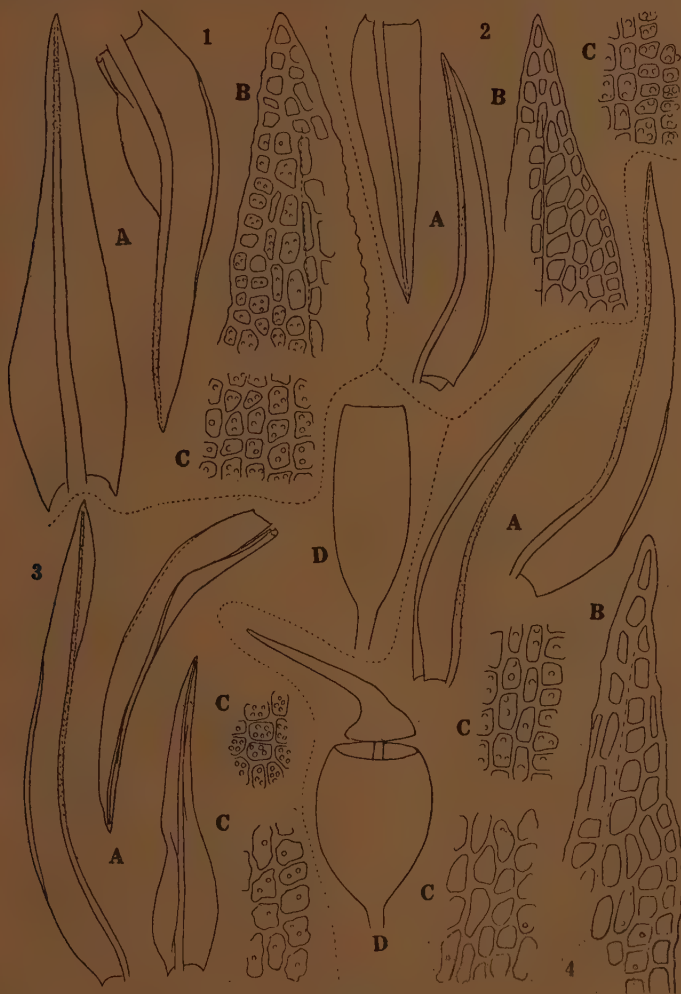



Fig. 61 *Gymnostomum recurvirostrum* Hedw.
a, leaves, ×43, b, leaf-apices, ×294, c, cells from middle of leaves, ×294
d, capsules, ×28, 1, orig. specim. of *H. sordidum*. 2, from mt. Odaigahara, 3, from Todai. 4, from Aibetu-mura.

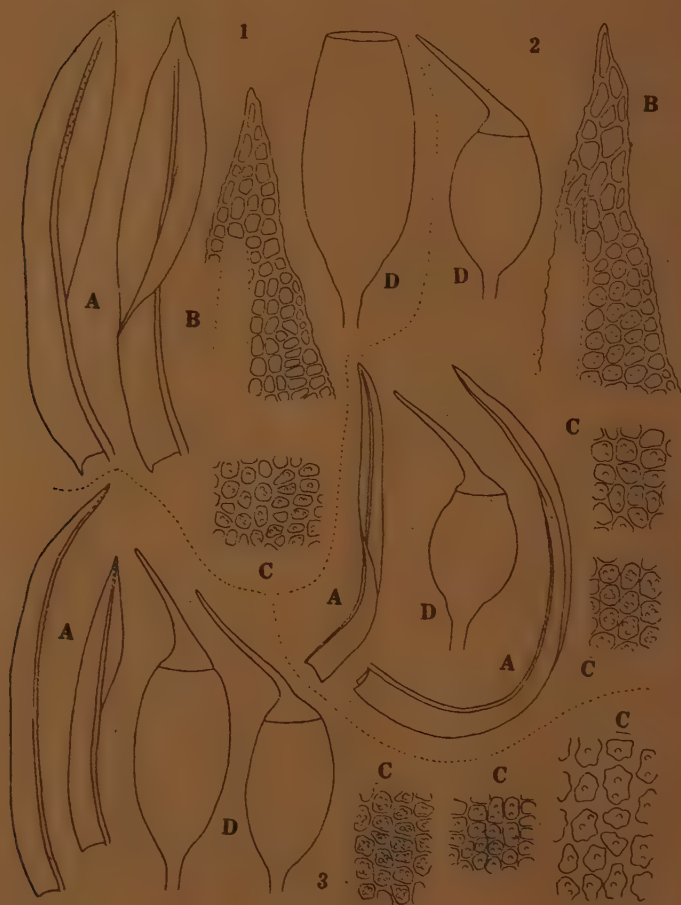



Fig. 62 *Gymnostomum recurvirostrum* Hedw.
a, leaves. ×43, b. leaf-apices. ×294. c, cells from middle of leaves, ×294. d. capsules, ×28. 1, from Luzon, Philippine, 2, from Mussoorie, India. 3, from Rakuraku, Formosa.

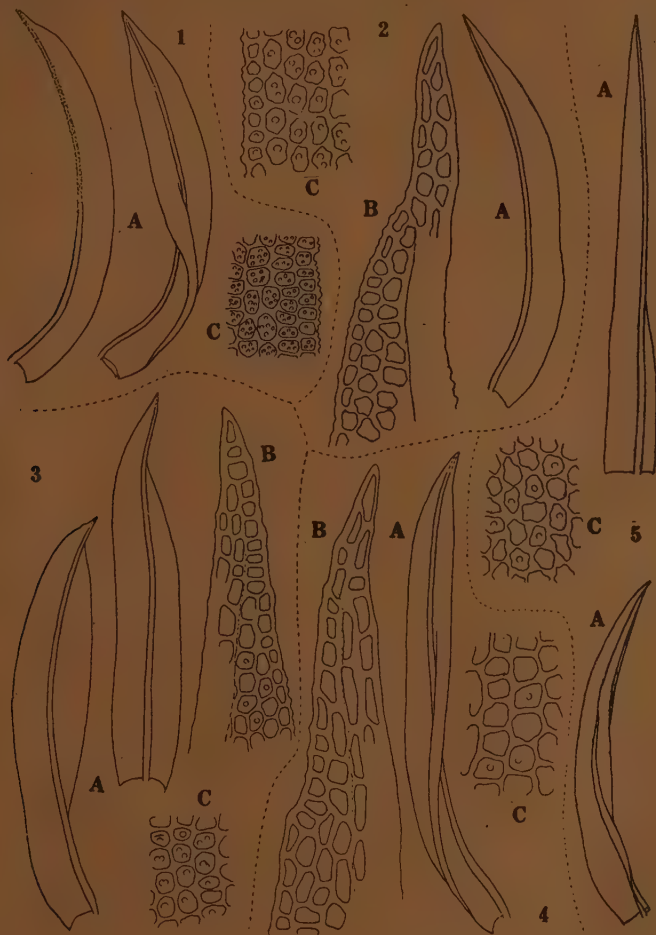



Fig. 63 *Gymnostomum recurvirostrum* Hedw.
a, leaves, ×43, b, leaf-apices, ×294, c, cells from middle of leaves, ×294, d, capsules, ×28. 1, from Issyoti-mura, 2, from ditto, 3, from Nakano-mura, 4, Ogawa-mura, 5, from Aso-mura.

H. curvirostre var. *luzonense* Bart. in Philipp. Journ. sci. **68**:107 (1939). (Figs. 60～63)

Gymnostomum 属で広布種の *G. recurvirostrum* はヒマラヤ地域から知られている *G. xanthocarpum*, *G. aurantiacum* に近いもので，これらが夫々独立の種かどうかはかなり古くから検討されてきた。これらの種の基準標本を詳しく調べた H. N. Dixon[1] は蒴の形，色，組織，葉形などに就いて，これら3種間には色々の移り変りのあることをみて，同一種としている。ひきつづいて P. C. Chen[2] もこれらの基準標本を調べたが違つた意見に達している。即ち，彼は *aurantiacum* と *xanthocarpum* とは同一種と考えて，前者をその学名として起用し，*recurvirostrum* とは別種と考えている。また，*recurvirostrum* の変化に就いて永く注意していた A.L.Andrews[3] は *aurantiacum* と *recurvirostrum* とは同一種であるが *xanthocarpum* は違うと考えている。

これらの種は石灰岩に伴つてでる傾向をもつていて，日本には従来 *Hymenostylium curvirostre* 及び *H. sordidum* の産することが記録されている。筆者は *H. curvirostre* (=*G. recurvirostrum*) を調べているうちに色々の型があることを知り，同時に *aurantiacum* や *xanthocarpum* とされていたものに就いても考えてみた。まず，*H. sordidum* Card. は原標本に就いてみると，茎は割合に長くて，葉は疎生し，色はその名のように生時は黒緑色と思える。葉 (Fig. 61-1) は大形であるが，外形は *recurvirostrum* のものと変らず倒卵状の基部から次第に細くのび，尖端は *recurvirostrum* のものと同じように鈍くなる傾向をもつている。中肋は強壮で殆ど頂に達し，この点は var. *cataractarum* に似ているが，葉細胞に乳頭が多くて暗い点はこの変種に完全には一致しない。ともかくも，*sordidum* が *recurvirostrum* と同一種であることには異論がなかろう。*aurantiacum* の基準標本は Dixon の記述や Chen の図によると，葉は線状で基部は特に広いということもなく，上方もあまり狭くなつていない。*xanthocarpum* もこの点は同様で，*aurantiacum* にくらべると葉全体が幅広く，従つて舌状になる。*recurvirostrum* の葉細胞は長味をおび，一様に肥厚した膜をもち乳頭はあつたりなかつたりする。*aurantiacum* や *xanthocarpum* のものは短く，膜も厚くまたは薄く，乳頭も多い。また，蒴に就いて，模範的の *recurvirostrum* の場合には楕円形で頸部がなく，厚壁で熟すると黒味のある栗色であるが，形，色も変化が多く，*xanthocarpum* では蒴が長く，壁は薄くて半透明の赤褐色であつて，これは *recurvirostrum* の完熟間近いものに同じという。したがつて，蒴の形，色，硬さは種別の標準にはならないという。葉形も *xanthocarpum* と *recurvirostrum* との両極端形は甚だ違うが，これも種別の標準にはならないという。このような見解に従つて，東亜殊に本邦のものを考えてみよう。元来 *recurvirostrum* は分布が広く，非常に変化に富む種で Andrews (1926,

1) Bryologist, 30 (1927) 井木長治氏の好意によつてみることができた。2) Hedwigia, 80 (1941), 3) Bryologist, 46 (1943)

1943) はそれまでに記載された多くの種を整理してシノニムにした。欧洲では多くの変種も記載されていて，筆者の理解している型をここに図示する（Fig. 60–1～5）。葉形に就いてみると，*xanthocarpum* 型の葉形をもつものが Luzon (Fig. 62–1) や大分県中野村小半 (Fig. 63-3) の石灰岩上にある。筆者のみた Luzon 産の標本[4] は *Hymenostylium luzonense* Broth. として発表されたもので，Chen[5] は *aurantiacum* とし，Bartram は蒴が長味をもつところから変種として H. curvirostre var. luzonense (Broth.) Bartr. と考えていたものである。小半産は sterile である。また，Chen の図示する *aurantiacum* 型の葉のものは秩父大滝村，戸隠山（西間長屋壁），石巻山，三輪村，吾桑村，尾川村，中野村，一勝地村，台中樂々，India の Mussoorie 等から採取されている (Fig. 62–2)。欧米方面によくある葉の基部が広く，頂は細長く尖り，葉細胞が長くて膜は一様に厚く乳頭の少い型は愛別村，赤石岳，戸隠山，大台ヵ原山等の概して石灰岩でない基物から採取されている (Fig.61–2)。このように，*xanthocarpum* 或は *aurantiacum* と *recurvirostrum* との両極端形があつて，これだけをみると種別がはつきりしているようにもみえる。しかし，石灰岩地に於て，同一場所或は同一蘚叢の中に，この2つの型の個体が隣り合つていることがある（例　戸台川畔産）。前者の型の葉をつけるものは茎が細長くなつて横臥しているのに反して，後者は直立して緊密な蘚叢を作つている。葉細胞は *xanthocarpum*, *aurantiacum* 型の葉形のものでは，前に述べたように中肋の近くで正方形に近い形で小乳頭が密生したものが多いが，中には *recurvirostrum* 型の長味の，乳頭の少い細胞をもつているものも出てくる。Chen は *aurantiacum* と *recnrvirostrum* とを区別するのに，前者では細胞は角隅で肥厚し，粗大な乳頭があるとしている。しかし，Chen が *aurantiacum* と考えている Luzon 産の標本は必ずしも厚角細胞になつていない (Fig. 62–1)。また，Mussoorie 産のものでは同一蘚叢内に厚角細胞のものと，そうでないものとがある (Fig. 62–2)。さらに甚だしい場合には，同一蘚叢内の葉に膜があまり肥厚しないで小乳頭が密生するものと，細胞が大きくて角隅が強く厚角になり，少数の大乳頭のあるものとが出てきて，細胞の様子も非常に変化が多いといえる。蒴に就いては，まず形は *recurvirostrum* 型の葉をもつているものでは長楕円形で栗色，硬いものから (Wales 産 Fig. 60–3)，同一蘚叢中に楕円形及び倒卵形，淡褐色で壁の薄いものが混り (Canada 産 Fig, 60–2)，また，倒卵形で口が広く，栗色で壁の厚いものもある（愛別村産 Fig. 61–4）。*aurantiacum* 型の葉のものでも長楕円形で淡褐，丈夫（樂々，Luzon 産 Figs. 62–1,3），また，楕円形，淡褐で軟い (Mussoorie Fig. 62–2) もあるというふうに，蒴の形，性状も変化に富む。このように考えると，Dixon の云うように，*recurvirostrum* と *aurantiacum*, *xanthocarpum* とは同一種と思われる。しかし，分布状況をみると，所謂 *aurantiacum*

4) Rio Trinidad Benguet (H. Ramos, n. 5518, Dec. 1908). 5) l. c. 60. (1941).
6) Philip. Journ. Sci. 68: 107 (1939)

型は日本では西南部の石灰岩地に出でて胞子体がつきにくく，*recurvirostrum* 型は北方の石灰岩地以外のところに出やすい傾向があるのは，將來なお一考を要する問題であろう。

Hab. Hokkaido: prov. Isikari——Aibetu-mura (M. Takenouti, Feb. 1919). Honsyu: prov. Musasi——Titibu, mt. Siroiwadake (N. Takaki, Nov. 1950 & D. Simizu, Aug. 1952),——Titibu, Otaki-mura* (Y. Ikegami, Aug. 1952), prov. Sinano——mt. Asama (U. Faurie no. 101-type of *H. sordidum*, July 1899),——mt. Sendyogatake (ca 2500 m) (N. Tak. Aug. 1950),——Todai, Siroiwa (ca 1150) m* (N. Tak. July 1952),——Ozika-mura, Tubameiwa* (ca 1400 m) (N. Tak. July 1952),——mt. Akaisidake (K. Kurati, July 1949),——mt. Togakusi, Hyakken-nagaya (ca 1740 m)* (N. Tak. Aug. 1952), ibidem (T. Ozaki, July 1950), prov. Mikawa,——mt. Isimaki* (N. Tak. Oct. 1947),——Miwa-mura* (N. Tak. Aug. 1947), prov. Yamato-mt. Odaigahara (Y. Tutiga, Aug. 1934). Sikoku: prov. Tosa——Aso-mura* (H. Hukusima, Dec. 1952 & M. Kamimura, June 1937),——Ogawa-mura* (M. Kamim. Nov. 1936 & Apr. 1938). Kyusu: prov. Bungo——Nakano-mura, Onagara* (ca 100 m) (A. Nog. Dec. 1942 & Nov. 1952), prov. Higo——Issyoti-mura* (K. Maebara, May 1936). Formosa: prov. Taityu——Rakuraku (ca 2000 m) (A. Nog. Aug. 1932).

* growing on limestone, the remainings on other kinds of rocks.

上記の標本を送付された諸氏に謝意を表する。

90) **Mnium laevinerve** Card. in Bull. Soc. Bot. Genève **1**:128 (1909).

M. Sawadai Card. l. c. 129——syn. nov.

M. Sawadai は從來再検討されていない種であるが，原標本に就いてみると，*M. laevinerve* の雌植物にすぎない。

91) **Aulacomnium androgynum** (L.) Schwaegr. Ill. P. **I**, Fasc. 1:2 (1827).

Hab. prov. Simotuke, Akanumagahara (A. Nog. July 12, 1927).

堀川教授 (1940) が樺太及び北海道から報告されているが，本州にも南下している。

92) **Aulacopilum piliferum** Noguchi, sp. nov. (Fig. 64)

Planta corticola gracilescens, viridissima, depresso-caespitosa. Caulis repens divisus, valde complanato-foliosus cum foliis ad 1. 3 mm latus, dense ramosus. Folia polymorpha, concaviuscula, dorsalia plerumque oblongo-ovata, ventralia oblonga vel irregulariter lanceolata, breviter piliferum hyalinum acuminata, 0.5 ×0.2～0.65×0.32 mm, ecostata marginibus celluloso-crenatis et papillosis, cellulis chlorophyllosis, plerumque hexagonis, alte convexis et pluri-papillosis altis± aggregatis, parietibustenuibus, medianis aequalibus rotundato-hexagonis vel rhom-

beis, 15～20×10～12μ, apicalibus elongatis, linearibus vel rhomboideis, hyalinis laevibus vel pauci-papillosis, parietibus crassis, marginalibus minolibus, basilaribus medianis rectangularibus. pluri-papillosis, marginalibus inferiolibus subquadratis pluri-papillosis. Bracteae perichaetii externae oblongo-oblongae breviter acuminatae, internae multo-majores ovato-oblongae, piliferum hyalinum attenuatae, ad 1 mm longae, cellulis oblongae, pauci-papillosis. Sporogonia breviter exserta, seta ca 1 mm longa. Theca (±junior) oblonga macrostoma, pallida, ca 0.5×0.35 mm. Peristomium nullum. Sporae globosae vel ovatae, indistincte minuteque papillosae 27～32～38μ in diam. Operculum convexum apiculatum ca 0.08 mm

Fig. 64 *Aulacopilum piliferum* Nog.
1, plant, ×28, 2, 3, 4, leaves, ×78, 5, leaf-apex ×294, 6, cells from middle of leaf, ×294, 7, 8, 9, perichaetial bracts, ×43, 10, calyptra, ×28.

altum. Calyptra elongata, oblonga, ±contorta, pauci-fissa, lutescens, laevis sed apice fusca, et±scabra, ca 1.5 mm longa.

Hab. Kyusyu: prov. Hyuga, isl. Aosima (S. Hattori, typus in Herb. Hattori Bot. Lab. Nov. 12, 1952).

筆者は「日本の蘚類 Musci Japonici 第2報」に本邦の *Aulacopilum* に就いて書いたが，その後に服部新佐博士が宮崎県青島で採集した一品は從來の *Aulacopilum* 屬のものとは違うもので一新種であることを知つた。*A. japonicum* に比較すると，体は小形で葉の先端が透明な短い毛状に尖り，細胞は小さく乳頭の生えている様子も違うものである。

○新變種ミカハシライトサウ　（大井次三郎・奥山春季） Jisaburo OHWI and Shunki OKUYAMA: *Chionographis Koidzumiana* var. *mikawana*, a new variety.

昨年三河の鳥居喜一氏より同地の山本隆氏が採集されたシライトソウの一品を送られた。それはチャボシライトサウ型のもので分布上からも面白いが只一本だけなので更に資料がほしいと要望していた處，今春名古屋の井波一雄氏が現地を訪れて美事な標本と“自生地の広大な村内を広く谷々をも見ましたが不思議な事に村内のどこにもどんな型のシライトサウもありません。僅かにこの自生地一ケ所のみ数十株剸にかたまつて小さな絶壁上に着いているのみで採集は困難な足場です”という生育地の状況と花部の写生図をよせられた。

a. Flos.　b. Anthera.　c. Ovrsium.
(K. Inami del.)

本品は花被片の下部が消失して居る事，葯室が癒着して室となる事で明らかに *C. Koidzumiana* Ohwi チャボシライトサウ型であるが花被片は頗る細長く 15 mm もあり全株大形，花終ればシライトサウと区別困難となる程で，両種の中間に来る形である。生育地はチャボシライトサウに似ている。此處に一新変種と認め次の如く命名する

Chionographis Koidzumiana Ohwi var. **mikawana** Ohwi et Okuyama var. nov.

Omnibus partibus majoribus, foliorum laminis vulgo 4–7 cm. longis 2–3 cm latis, scapo usque ad 40 cm alto plurisquamato, spica erecta 5-14 cm longa laxiuscule multiflora, segmentis perianthii 13–15 mm longis viridulo-albescentibus filiformibus. Hab. Hondo: Tomiyamamura in Mikawa (leg. Kazuo Inami, Mai. 31, 1953. NSM. No. 98861——typus: Takashi Yamamoto, Jun. 2, 1952. NSM. No. 90332).

下　村　　孟*：民間粉末生薬の研究 (3)

Tsutomu SHIMOMURA*: Microscopical anatomy of powdered vegetable drugs in Japan (3)

(6) **センキユウ末** Cnidium Pulveratum.

センキュウ末は家庭薬の原料としてきわめて需要の多い粉末の1つで，灰色〜淡灰褐色を呈しやや濕つた感があり，虫害又はカビを生じやすい。センキュウ調製時に熱処理をしているので澱粉は大部分糊化しているが，まれに澱粉粒を認め，又前報 (5) トウキ末と同じく澱粉塊を認めるものもある。市場品は僞和物として主にモミガラ末を混入しているが，真正のセンキュウ末と僞和混入の末との比は 1:1 である (昭 24 及び 28 調べ)。

Fig. 6. センキウ末 檢鏡圖. ×270 (說明本文中)

* 國立衞生試驗所. National Hygienic Laboratory, Setagaya-ku, Tokyo.

グリセリン水に浸して鏡検すると (Fig. 6).

gst 糊化澱粉塊：　皮部，髄線，木部及び髄の柔細胞に含まれ，又多数遊離して現われ無色で表面は粒状を呈する。

vr, vs 網紋及びラ旋紋導管：　導管は主として網紋を示し，ごくまれにラ旋紋を認める。径 15~30 μ で単セン孔を有する。

wf 木部繊維：　無色で細長く先端はとがり，幅 20~30 μ で膜の厚さ 7~13 μ，多数の孔紋を認める。

f 繊維：　木部に存在する繊維束の破片で，淡黄色で長形，先端は鈍頭，幅 20~60 μ で膜の厚さ 7~15 μ，多数の孔紋を有する。

k_1 及び **k_2** コルク層：　表面視 k_1 では矩形~長多角形で平たい細胞が比較的規則正しい配列を示し淡黄褐色を呈する。

p 皮部柔細胞：　無色薄膜でほぼ鈍多角形を呈し糊化澱粉の塊を含む。

m 髄：　無色薄膜でほぼ円形~鈍多角形を呈し細胞間隙があり，糊化澱粉の塊を含む。

px 木部柔細胞：　無色薄膜小形でやや長形を呈し，糊化澱粉の塊を含む。

mr 髄線：　無色薄膜でほぼ矩形を呈し，糊化澱粉の塊を含む。

sf 代用繊維：　数個の集りとして現われ，無色やや厚膜で先端とがり，孔紋は明かでなく内容物を含む。

s 師部：　無色薄膜で少量の内容物を含む。

seo 分泌器管：　連合した分泌道 secretory canal であるが，粉末では主としてその側壁が現われ，薄膜横長の分泌物細胞が認められ，多数の淡黄色の油滴又は淡黄褐色の油状塊を含む。

c 形成層：　まれに無色薄膜の形成層の破片を認める。

(7)　**クジン末**　Sophorae angustifoliae Radix Pulveratum.

クジン末は需要の少い粉末で灰色~淡灰黄色を呈し，相当長期の貯蔵に堪える。市場品には偽和物を認めない (昭 24 及び 28 年調べ)。

グリセリン水又は抱水クロラール・グリセリン液に浸して鏡検すると (Fig. 7)。

bf 皮部繊維：　無色厚膜の繊維又は束として現われ，膜の厚さ 5~7 μ，幅 10~15 μ でしばしば結晶繊維 (**cf**) を伴っている。

vd 重緣孔導管：　口径 30~80 μ で単セン孔を有する。

vr 網紋導管：　口径 20~40 μ で単セン孔を有する。

p 皮部柔細胞：　無色薄膜でほぼ円形を呈し，澱粉粒を含む，まれに胞間に当る部分に結晶繊維様の細胞 (**cf′**) 又は蓚酸塩の砂晶 (**cd**) を伴う。

wf 木繊維：　無色で膜の厚さ 2~3 μ，幅 10~15 μ，小孔紋を認め，まれに結晶繊維 (**cf**) を伴う。

sta 澱粉粒：　球形，卵形，鈍多角形又は袋状等種々の形を呈し，単粒又は 2~4 個

Fig. 7. クジン末 検鏡圖. ×270 (説明本文中)

の複粒からなり，径 3～30 μ であるが通常約 10 μ のものが多く，やや長いヘソを認める。

cr 蓚酸塩の結晶： 主としてほぼ多角形又は不整形，径 10～15 μ で単晶の集合形を示す。

m 髄： ほぼ円形に近い鈍多角形で澱粉粒を含み，胞間がある。

wp 木細胞： ほぼ矩形を呈しやや厚膜で孔紋を認め，澱粉粒を含む。

mr 髄線： 矩形～鈍多角形で薄膜，澱粉粒を含む。

s 師部： 無色薄膜で主として退廢師管からなる。

vp, vs 孔紋及びラ旋紋導管： まれに径約 10 μ のものを認める。

t 仮導管： ごくまれに径約 12 μ で重縁孔紋を有する仮導管を認める。

k_1, k_2 コルク皮： まれにコルク皮の破片を認めるが，主として表面視 (k_1) で多角形のコルク細胞からなり，まれに厚角細胞 (**co**) を伴つた側面視 (k_2) を認める。

---

(6) **Powdered Cnidium.** Grey to pale dusky brown powder of *Cnidium* rhizome.

gst: masses of gelatinized starch, free from parenchyma. **vr**, **vs**: reticulate vessel and rarely spiral vessel, 15–30 μ in diameter.

vf: wood fiber, 20–30 μ in width. **f**: fragments of fiber bundle, 20–60 μ in width. **k_1**, **k_2**: fragments of cork layer, in surface view (k_1) and in lateral view (k_2). **p**: cortex parenchyma, containing masses of gelatinized starch. **m**: pith. **px**: xylem parenchyma. **mr**: medullary ray. **sf**: substitute fiber. **s**: sieve portion. **seo**: secretory cavity, with secretory cells, containing oil drops or masses. **c**: cambium.

(7) **Powdered Sophorae angustifoliae Radix.**

Grey to pale dusky yellow powder of *Sophora angustifolia* roots. **bf**: bast fiber, often accompanied by crystal fiber (**cf**). **fd**: bordered pit vessel, 30–80 μ in diameter. **vr**: reticulate vessel, 20–40 μ in diameter. **p**: cortex parenchyma, containing starch grains; rarely accompanied by crystal fiber (**cf'**) or crystal sand (**cd**). **wf**: wood fiber, rarely accompanied by crystal fiber. **sta**: single or 2 to 4-compound starch grains, (3) – 10 – (30) μ in diameter. **cr**: crystals of Ca-oxalate, 10–15 μ in diameter. **m**: pith. **wp**: wood parenchyma. **mr**: medullary ray cell. **s**: sieve portion. **vp, vs**: pitted or spiral vessel. **t**: tracheid.

○伊豆八丈島産イヌワラビ属の 3 種 （倉田悟・中村武久） Satoru KURATA & Takehisa NAKAMURA: Three *Athyrium* spp. from Hachijô Island.

伊豆七島のフロラにはその南国的な気候から期待される程南九州や琉球・台湾方面の植物は見られないが，胞子の遠方への散布が容易なシダ類には同性質のラン類等と共にかなり著しい南方分子が自生している(1)(2)。しかし散在せる小島の集まりという環境に制限されて，伊豆・房総両半島に比してさへそのシダフロラは稍々貧弱である。特に伊豆の島々は開析火山島たる御蔵・利島の両島を除けば火山活動の歴史も新らしく，噴火による植生の破壊並に地形の単純化によつてシダの生活に適した環境が乏しいと思われる。而して噴火後年代を累ねるにつれ，シダの好む環境が形成され種類数を増加して行くのであろう。

昨夏中村は伊豆八丈島に従来未記錄のホソバイヌワラビ，ヤマイヌワラビ，タニイヌ

ワラビのイヌワラビ属3種を採集した。この中前2種は伊豆七島としても新記録のものであり，而も面白い事に噴出の新らしい八丈富士の火口内に見出されたのみで，又従来伊豆七島では御藏島にのみ報告のあつたヤワラシダの貧弱な株がやはり同所に採集された事も考え合せて，之等は八丈島シダフロラへの近来の侵入者としての意義を有しているものと思う。

一方タニイヌワラビは七島内ではかつて三宅島に僅かに採集されていたもので，昨夏は八丈島の八丈富士とは反対に地形の開析された三原山で採集された。三原山は噴出も古く溪流も発達してシダの生活に好環境を形成し，七島には珍らしいスジヒトツバ・ユノミネシダ・オオカナワラビの外，他の島に見られぬイヌタマシダ・アツイタ・イワヤナギシダ等も自生している。三原山に生育するシダは古くから八丈島シダフロラのメムバーとして自生していた種類も多いと思うが，タニイヌワラビは海抜 500 m の既に溪流を外れた叢林下に概して発育の悪い株を見出したのみであるから，或は前2種同様の新参者かも知れない。

以上従来1種類も無かつたイヌワラビ属のシダが3種類も八丈島のシダフロラに追加された事を報じ，合せてその分布由来を考察して見た。

文　献 (1) 倉田悟: 伊豆七島の植物地理雑考 (野草 No. 151, 153, 154. 1952 年)
(2) 倉田悟: 伊豆三宅島の羊歯と島民 (日本シダの会々報 No. 2. 1952 年)

In the summer of 1952, three fern species belonging to genus *Athyrium* were collected in Hachijô Island. Among them, *Athyrium iseanum* Rosenstock and *A. Vidalii* Nakai have never been reported from the Izu Archipelago including Hachijô Island, while, in this archipelago, the other *Athyrium otophorum* Koidzu. was only once found by Mr. Kurihara in Miyake Island about fifteen years ago. It is remarkable that in Hachijô Island *Athyrium iseanum* and *A. Vidalii* were found only in the crater-basin of Mt. Hachijô-fuji of rather recent eruption. This fact tells the spores of these ferns were disseminated to this island from the Izu or Bôsô Peninsula or western Japan by wind in recent years. However, it is probable that these two ferns have grown wild since more ancient times in Mikura Island situated between Hachijô and Miyake Islands and that they were disseminated to Hachijô from this island, although these ferns have not been collected in Mikura Island because of the insufficiency of our botanizing there. For, Mikura Island, being smaller than Hachijô or Miyake Island in area, is an old volcanic one and its deep valleys give many suitable habitats for various ferns such as *Asplenium prolongatum* Hooker, *Colysis elliptica* Ching, *Diplazium Mettenianum* C. Chr., *Loxogramme grammitoides*

C. Chr., *Crypsinus Engleri* Copel. etc., which have scarecely been found in the other islands of this archipelago.

○天城シダ (倉田 悟) Satoru KURATA: Oldest record of *Asplenium Wrightii* Eaton from Izu.

伊豆天城山は本当にシダの採集地として絶好の所である。東京附近で天城山に行かなければ自生に接し得ない暖地性のシダが 2•30 種もあろう。その中にはジョウレンシダ(一名ハイコモチシダ)の如く本州では他に求むべくもないものや，ヒトツバイワヒトデ•ホホノカワシダ•ミゾシダモドキ•イヨクジヤク•コクモウクジヤク•オトコシダ等の珍品も数えられる。しかもまだまだ今後の探索に待つ所も大きいといつた状態である。

斯様なシダの樂園として有数の天城山であるのに，この天城の名を和名に冠したシダのない事は特に伊豆のフロラに愛着を持つ筆者にとつては何となく寂しかつた。しかるに無いと思つていたのは筆者の無学の到す所で，ちやんと「天城シダ」といううれつきとした和名を持つシダがある事を知りすつかり嬉しくなつてしまつた。越中富山の殿様前田利保の著した本草通串證図 (1853) 巻五にこのアマギシダは図示されているが，恐らくこの著により公けにされた和名であろう。この和名は其後は省みる者も無く忘れられたものらしい。さてそれではアマギシダとは一体何であるか。この本草通串證図の図は本草図譜等に比べればずつと真に逼つたものが画けて居り，このアマギシダがクルマシダである事はその図を見れば誰方も納得して頂けると思う。余り発育の良くない葉が 3 枚，葉軸や葉柄に葉肉が翼状に沿着し，葉柄には細長い鱗片が密に画かれ，説明文は唯「豆州那賀郡天城山に産するもの」とあるのみだが，近似のシダとは充分に区別出来る図である。

一方，クルマシダという和名は何時誰が名付けたのか良く知らぬが，Franchet et Savatier の目録 (1876) にもその学名のみで和名は記されていないし田中芳男先生の羊歯分科名彙 (1871) にもその名は見えない。又松村任三先生編輯日本植物名彙初版 (1884) にも本羊歯は全く載つていないが，理科大学植物標本目録 (1886) には日向高鍋に産するとしてクルマシダの和名が始めて眼に着く。

伊豆はクルマシダの東北限産地で半島内の何處にでもあるという訳ではなく，明治 24 年 (1891) に堀•池野両氏が伊豆産を記録されて以後一向に採集の報告もなく，戦後になつて南伊豆の植物調査が進むにつれ，蜂屋•小村両氏 (1948) により仁科村白川考証林に多産する事が発見されたのを手始めに，城東村•宇久須村•上河津村と広く自生地が判明し (林彌栄氏は昭和の始めに蓮台寺で採集された由)，最近は北伊豆の戸田村維ケ尾滝にも見出されるに到つた。本草通串証図の説明文にある那賀郡天城山とは当時伊豆は 4 郡に分れ，現在の賀茂郡の西北部が那賀郡となつていたので，恐らく仁科村か中川村方面の西南天城を指すものであろう。

以上記し来つて，クルマシダに対し既にずつと以前に天城シダの名が命ぜられていた事と共に，こんなに早く伊豆でクルマシダが採集されていた事も記憶に値すると思い，今後クルマシダの一名としてアマギシダという和名も使つて頂ければ　筆者の幸之に過ぐるものはない。どうぞ宜しく。

Résumé

Near the end of the Tokugawa era, "Kuruma-shida" (*Asplenium Wrightii* Eaton) was already collected in Mt. Amagi, Prov. Izu and named "Amagi-shida."

○ハマオミナエシ (正宗厳敬・里見信生) Genkei MASAMUNE and Nobuo SATOMI: A new variety of *Patrinia scabiosifolia* Fisch.

石川県の羽咋（ハクイ）郡柴垣海岸に変つたオミナエシがある。この場所は丘陵が海岸線にせまつた斜面で汀線から約 10 m 程しか離れていない。汐風を常に受ける事は勿論であるが，それに適應したものであろうか，高さは低く通常は花序を含めて 25 cm ばかりで，高いものでも 50 cm をこえない。葉は厚くて表面は光沢がある，かつて石川県廳薬務課に勤務されて，加賀・能登地方の植物（主として薬用植物）を調査された清水秀雄氏の調査に依ると，この様なオミナエシは能登半島でも，この辺一帯にだけ生育していて，通常のオミナエシとは分布域を異にして居るとの事である。猶又，氏は数年間，これを柴垣より金沢に移植して栽培を続けられているが，この形は固定したものであると言つて居られる。里見も雨中であつたが，此の附近を調査して，清水氏の言の通りの様であることを認めた。

ハマオミナエシはオミナエシより変化して来たものと想像するが，この柴垣地方だけに存在する事に就いて，次の如き理由が考えられる。つまり，日本海は冬期，西北季節風のため海蝕が甚だしく，海岸線の後退が著しいものがあるので，羽咋から柴垣にかけて，海岸にせまつている丘陵は，昔時，かなり陸地の内方に存在したものと思われ，ここにあつたオミナエシが，直接汐風の影響を受ける事となつた事が一因として考えられるし，又附近のトリウムを含む放射性の鉱物"長手石" Nagatelite（科学 **1**, No. 1; 同 **2**, No. 3; 地質学雑誌 **38**, No. 451）とウラニウムを含む強い放射能を有する不明の鉱物（同上）が発見されているが，これ等の影響等は考えられないであろうか？若し後者を仮定すると他にも変つた植物があるわけで，今後の調査を要する。

このハマオミナエシと共にヒトモトススキが多数生育しているのを見たが，此の種は能登半島では穴水町及び舳倉島にある事が知られている。然し，当地方としては比較的珍らしい植物で，これ等の地点を分布の北限とする植物の一つであろう。（金沢大学，理学部植物分類学研究室）

Patrinia scabiosifolia Fisch. var. **crassa** Masamune et Satomi, var. nov.

Herba cum inflorescentia 25-40 cm alta. Folia crassa, saepe non pinnata et supra vix nitida.——Hama-ominaesi.——Hab. Honsyu: Sibagaki, Hakuigun, Prov. Noto (N. Satomi, Sept. 25, 1952——Typus in Herb. Fac. Sci. Univ. Kanazawa).

○アマドコロ属の一自然雑種 (原 寛) Hiroshi HARA: A natural hybrid of *Polygonatum* in Japan.

奥多摩の氷川から六ツ石山への登路にあたる絹笠部落近くの林下で，確かにナルコユリとミヤマナルコユリとの自然雑種と思われるものを黒沢幸子氏が採集した。葉は長楕円状披針形 (7-11×1.5-2.7 cm) で一見ナルコユリに近いが，花序は斜め横下に開出し，花絲には短い毛があり，葉形，花絲の形，花冠内面の毛などでもミヤマナルコユリとの中間的性質を示している。ミヤマナルコユリとは葉が狭長で，花序が斜めに垂下し，花冠内面花絲の癒着点の下部から花絲にかけての長軟毛がなく，ただ花絲に短毛があるだけで，花絲の下部が少しく細まつているなどの点で異つている。同地にはナルコユリもミヤマナルコユリも普通に見られ，この両種間の自然雑種と推定される。その花粉は50％以上が不稔性であり雑種であることを裏付けて居り，ナルコユリ，ミヤマナルコユリでは共に不稔性の花粉は2％以下にすぎない。和名はタマ (多摩) ナルコユリとする。

Polygonatum ×tamaense Hara, hybrida nova (Fig. 1).

Polygonatum falcatum A. Gray × *P. lasianthum* Maxim.

Differt ab *P. falcato* et *P. lasiantho* pedunculis oblique divaricato-pendulis, filamentibus breviter pubescentibus, polliniis ca. 50％ sterilibus, etc., et a posteriore foliis oblongo-lanceolatis, tubo corollae inferiore intus non pubescente, filamentibus basi paullo constrictis.

Fig. 1. タマナルコユリ
A. 花の縦断面 (×2),
B. 雄蕊, h. 雄蕊の毛

Hab. Honshu. Prov. Musashi: Kinugasa prope Hikawa, (S. Kurosawa, Jun. 14, 1953—typus in Herb. Univ. Tokyo).

中国 (周防) 地方から記載されたホソバコナルコユリ *P. tenuiflorum* Koidzumi は概形が似ているが，花絲は無毛で花序は基部から垂下している様子で，ナルコユリに近く雑種とは判定し難い。本属における自然雑種はヨーロッパでは知られて居り，我国でもそれと疑われる形のものはあつたが雑種として報告されたものは今迄なかつた。

○屋久島所産銹菌類について (森本泰二*) Yasuji MORIMOTO: Notes on species of the rust fungi collected in the island of Yakushima, Kiusiu.

層生銹菌科 (Melampsoraceae)

1) *Milesina philippinensis* Sydow——II. タマシダ (*Nephrolepis cordifolia* Presl) に寄生.——原村

本種は台湾から報告されていたが九州南端屋久島にも北上分布する事が明らかになつた。

2) *M. Odontosoria* Hiratsuka, f——II. ホラシノブ (*Odontosoria chinensis* Sm. var. *tenuifolia* Makino) に寄生.——小杉谷

3) *M. Pteridicola* Hiratsuka, f——II. ハチジョウシダ (*Pteris biaurita* L. var. *quadriaurita* Luerss.) に寄生.——原村; 新寄生!

4) *M. exigua* Faull——II. イシカグマ (*Microlepia strigosa* Presl) に寄生.——安房

5) *M. Diplazii* Hiratsuka, f——II. シロヤマシダ (*Diplazium Taquetei* C. Chr.) に寄生.——原村; 新寄生!

6) *M. polypodii-superficialis* Hiratsuka——II. オオイワヒトデ (*Polypodium ellipticum* Thunb. var. *pothifolium* Makino) に寄生.——原村, 新寄生!

原記載の菌を検鏡し得ないが, 本菌の夏胞子は 24.0–30×18.0–21.6 μ を有し原記載の夏胞子とほぼ同一大きさを有するので一応原記載のこの菌に充てた。

7) *M. Hiratsukai* Y. Morimoto 新種(1)——II. キヂノヲシダ (*Plagiogyria japonica* Nakai) に寄生.——小杉谷

8) *Uredinopsis macrosperma* Magnus——II. ワラビ (*Pteridium aquilinum* Kuhn. var. *japonicum* Nakai) に寄生.——小杉谷

本種は台湾から報告されているが, 北上して屋久島にも分布する事が判明した。

9) *Phakopsora Fici-erecta* Ito et Otani——II. イヌビワ (*Ficus erecta* Thunb.)

(1) **Milesina Hiratsukai** Y. Morimoto nov, spec.

Soris uredosporiferis hypophyllis, subepidermalibus, sparsis vel laxe aggregatis, in areis discoloribus, brunneolis insidentibus, rotundatis, minutis 0,05–0,12 mm. diam., epidermide tectis, raro centrali apertis; uredosporiis obovatis, ellipsoides, vel oblongis 20.4–42.0×15.6–22.8μ, episporio tenui, 1 crasso, parientibus levibus.

Hab. on *Plagiogyria japonica* Nakai (Kijino-o-shida) June 2, 1951 Kosugidani Yakushima, Kiusiu, type, Y. Morimoto.

* 廣島県吉田高等学校. Biological laboratory, Hiroshima Prefectural Yoshida High School.

に寄生.――安房

10)　*Coleosporium Xanthoxyli* Dietel et Sydow――II. カラスザンショウ (*Fagara ailanthoides* Engl.) に寄生.――小杉谷

11)　*C. Petasitis* Léveillé――II. フキ (*Petasites japonicus* Miq.) に寄生.――小杉谷

12)　*C. Carpesii* Saccardo――II. ヤブタバコ (*Carpesium* sp.) に寄生.――原村.

13)　*C. Clematidis* Barclay――II. センニンソウ (*Clematis paniculata* Thunb.) に寄生.――安房

14)　*C. Clerodendri* Dietel――II. クサギ (*Clerodendron trichotomum* Thunb.) に寄生.――小杉谷

15)　*C. Campanulae* Lévillé――II. ヒナギキョウ (*Wahlenbergia gracilis* A. DC.) に寄生.――栗生

16)　*C. Bletiae* Dietel――II. エビネ (*Calanthe discolor* Lindley) に寄生.――原村；新寄生！

本菌の夏胞子の大きさ 18.0－38.4×14.4－24.0 μ にして原記載の 19.0－29×14－22 μ と少々変異あるも，本学名を適用した。

17)　*C. Paederiae* Dietel――II. ヘクソカズラ (*Paederia chinensis* Hance) に寄生.――安房

柄生銹菌科 (Pucciniaceae)

18)　*Hamaspora Rubi-Sieboldi* (Kawagoe) Dietel――III. ホウロクイチゴ (*Rubus Sieboldi* Blume) に寄生.――小杉谷，安房

19)　*Gerwasia Rubi* Raciborski――II. フユイチゴ (*Rnbus Buergerii* Miq.) に寄生.――小杉谷

20)　*Xenostelle Sakamotoi* (H. f. et Yoshi.) S. Ito et Murayama――III. イスノキ (*Distylium racemosum* Sieb. et Zucc.) に寄生.――小杉谷 原村

本菌は四国土佐，香美郡，東川村，及幡多郡，奥山路より発見記載されたが今回が第二回目の発見で屋久島には広く分布している事が明らかになつた。

21)　*Puccinia Patriniae* Hennings――III. オトコヘシ (Patrinia villosa Juss.) に寄生.――小杉谷

22)　*P. Convolvuli* Cast.――II, III. ハマヒルガヲ (*Calystegia Soldanella* R. Br.) に寄生.――安房

23)　*P. variiformis* Patouillard――III. サクララン (*Hoya carnosa* R. Br.)――原村

本種は台湾から発見記載されたが，屋久島迄北上分布していることが判明した。

24)　*P. Angelicae* Fuckel――II. ボタンボウフウ (*Peucedanum japonicum*

Thunb.) に寄生.——栗生

25) *P. Hemerocallidis* Thumen——II. ヤブカンザウ (*Hemerocallis disticha* Donn var. *Kwanso* Nakai) に寄生.——安房

26) *P. rufipes* Dietel——II. チガヤ (*Imperata cylindrica* Beauv. var. *Koeringii* Durand et Schinz.) に寄生.——安房

27) *P. Nishidana* Hennings——II. ハマアザミ (*Cirsium maritimum* Makino) に寄生.——原村

28) *P. ferruginea* Lev.——III. サルトリイバラ (*Smilax china* L.) に寄生.——尾之間. サツマサンキライ (*Smilax stenopetala* A. Gray) に寄生.——小杉谷, 新寄生!

29) *P. Buxi* De Candolle——III. マルバツゲ (*Buxus japonicus* Muell var. *rotundifolia* Nakai) に寄生.——花の江川

本菌の冬胞子は原記載の 55−90×20−35 μ に対して 54.0−126×18.0−30.0 μ にして変異性に富む, 頂点膜厚稍々厚く 6 μ 膜の厚さ 3−3.5 μ 柄の長さ 167 μ にして堆中しばしば一室胞子を混在す。

30) *P. congesta* Berk et Br.——II. ツルソバ (*Poly. chinense* var. *Thunbergianum* Meisn.) に寄生.——小杉谷

31) *Uromyces Commelinae* Cooke——II. ツユクサ (*Commelina communis* L.) に寄生.——原村

32) *U. Wedeliae* Hennings——II ハマグルマ (*Wedelia prostrata* Hemsl.) に寄生.——栗生

不完全銹菌類 (Uredinales Imperfecti)

33) *Uredo Dianellae* Dietel——II. キキョウラン (*Dianella ensifolia* Red.) に寄生.——栗生

本種は台湾より記載されたが, 屋久島まで北上していることが判明した。

34) *U. Yakushimensis* Y. Morimoto 新種[2]——II. シラタマカズラ (*Psychotoria serpens* L.) 原村

35) *U. Horikawai* Y. Morimoto 新種[3]——II. トキワガキ (*Diospyros nipponica* Nakai) に寄生.——原村

36) *Aecidium Rhaphiolepidis* Sydow——I. シャリンバイ (*Rhaphiolepis umbellata*

(2) **Uredo yakushimensis** Y. Morimoto nov. spec.

Soris uredosporiferis hypophyllis, sparsis, in areis flavo discoloribus insidentibus, rotundatis, minutis, 0,3-0,5 mm. diam. epidermide tectis; Uredosporis globose, obovatis, ellipsoides, vel oblongis, 30-44,4×19,2-28,8μ, episporio subtiliter echinulato, ca 1,2-2 μ crasso.

Hab. on *Psychotoria serpens* L. (Shiratamakazura) June 5, 1951 Yakushima, Haro-mura, type, Y, Morimoto.

Makino) に寄生.——安房

37) *Aecidium Machili* Hennings——I. タブノキ (*Machilus Thunbergii* Sieb. et Zucc.) に寄生.——安房

著者は昭和 26 年 6 月 1 日より 6 月 8 日まで約 1 週間屋久島, 安房, 小杉谷, 花の江川, 黒味岳, 栗生, 原村を経て安房に帰着する間の銹菌採集をなし, 唯 1 回の採集調査ではあるが, 種名の判明したもののみを報告する。本稿を草するに当り, 屋久島採集に御同行, 現地採集並寄主同定に多大の御指導御教示を賜つた堀川芳雄博士並に銹菌の種名同定に御教示と示唆を戴いた恩師平塚直秀博士に対して又採集旅行についていろいろ御高配戴いた広島大学植物研究室, 中西哲理学士に対して深甚の感謝の意を表す。

本研究は昭和 26 年度文部省科学研究助成金によることを附記する。

Résumé

The present paper is intended to report the rust fungi which was collected by the writer in the island of Yakushima, south of Kyushu on June, 1-8, 1951.

The total number of species enumerated in the list is 37, which *Milesina* (7 species), *Uredinopsis* (1) *Phakôpsora* (1) *Coleosporium* (8) *Hamaspora* (1) *Gerwasia* (1) *Xenostelle* (1) *Puccinia* (10) *Uromyces* (2) *Uredo* (3) and *Aecidium* (2). Among these, 3 species, *Milesina Hiratsukai* Y. Morimoto on *Plagiogyria japonica* Nakai; *Uredo yakushimensis* Y. Morimoto on *Psychotoria serpens* L.; and *Uredo Horikawai* Y. Morimoto on *Diospyros nipponica* Nakai are new to science, and the following six species, *Milesina phillipinensis* Sydow, *Milesina Polypodii-superficiales* Hiratsuka, *Uredinopsis macrosperma* Magnus, *Xenostelle Sakamotoi* (H. f et Yosh.) S. Ito et Murayama, *Puccinia variiformis* Patouillard, *Uredo Dianellae* Dietel, are new to Kyushu.

---

(3) **Uredo Horikawai** Y, Morimoto nov. spec.

Soris uredosporiferis hypophyllis, sparsis vel laxe circulatim aggregatis, flavobrunneis, minutis; uredosporis globose, subglobose, 20,4-39,6×14,4-24,0 μ episporio 1,2-2,4 μ crasso, verrucosis.

Hab. on *Diospyros nipponica* Nakai (Tokiwa-gaki) June 5, 1951 Yakushima, Haro-mura, type, Y, Morimoto

○ヒメクロモジ (籾山泰一) Yasuitsi MOMIYAMA: *Lindera umbellata* var. *lancea*, var. nov.

日本の西南部に未記載かと思われるクロモジの一種がある。葉が狭くて，葉末がよく尖つているので，すぐにそれと認識されるが，葉柄が短く，葉裏や葉柄に一様にうすく絹毛を布き，それが晩くまで残つているのや，総花梗が短く，その上に黄褐色の短い毛があるのは，葉のよく尖ることと共に，多少，ミヤマクロモジ，*Lindera sericea* var. *tenuis* Momiyama を思わせるところもある。しかし，網脈が葉裏に隆起せず，葉も小形で狭く，質が厚手で，葉裏がより灰白を帯びているので，ミヤマクロモジよりはクロモジ *L. umbellata* Thunb. に近いという印象を受ける。小花梗もミヤマクロモジほど痩長ではない。まだ生きた花を検し得ないが，しばらく，クロモジの変種として記載する。和名はヒメクロモジとしたが，クロモジより特に小さいわけでもない。産地は，東大，科学博物館，京大その他の標本によると，駿河梅ガ島から遠江秋葉山，三河本宮山乳岩川，伊勢大杉谷，大和大台ガ原，三輪山，河内岩湧山，紀伊高野山，虎ガ峯，西牟婁郡東富田村十九淵，阿波海部郡案喰村，那賀郡大龍寺山，大隅霧島山，日向白鳥山，鰐塚山，肥前雲仙岳などにわたり，その分布地域は，大体，日本西南部の外帯に属している。九州では西へ彼杵地方に向い，上記のように温泉岳に見出されるが，それは，ヤブイバラ *Rosa Luciae* var. *Onoei* Momiyama の分布（豊後，肥後から筑後を経て肥前多良岳，温泉岳え）なども同様である。1951年の夏，わたくしは，三河新城の鳥居喜一氏をおたずねして，南設楽郡の本宮山に案内していただいたが，同山にはこのクロモジがたくさんあつて，鳥居氏もかねて注意されていた一種なのであつた。普通のクロモジと混生していて，お互によく区別がついた。北設楽郡の乳岩川でも採集したが，その時は，山本隆氏と同行した。最近，小川由一氏からは高野山の標本（fl. ♀）をいただいた。わたくしがこのクロモジをはじめて見たのは遠州秋葉山で，もうふたむかしもまえのことであるが，大台ガ原では，ミヤマクロモジと一緒に生えていたようにも記憶する。おととしの秋には奥山氏と安倍川上流の梅ガ島で見出したが，これが一番，東の産地である。*Lindera sericea* var. *glabrata* Bl., Mus. Bot. Lugd.-Bat. **1.**: 324 (1851) は未知の変種に属するが，その記載は "foliis lanceolato-oblongis utrinque glabriusculis" とあつて，このクロモジらしい感じもする。なお，この稿を草する際，標本閲覧の便を与えられた京大の北村教授にあつく御礼を申上げる。

Lindera umbellata Thunb. var. **lancea** Momiyama, var. nov. A typo recedit petiolo breviore laminis angustioribus lanceolato-oblongis vel oblanceolatis utrinque magis acuminato-attenuatis subtus petiolisque pilis sericeis diutius remanentibus undique laxe vestitis non cito glabratis. Pedunculo breviore pube flava diutius persistente velutinopubescente. A *Lindera sericea* var. *tenui* foliis minoribus angustioribus crassioribus subtus magis glaucinis venis ulterius non

reticulato-elevatis. Nom. Jap. Hime-kuromoji (m.)

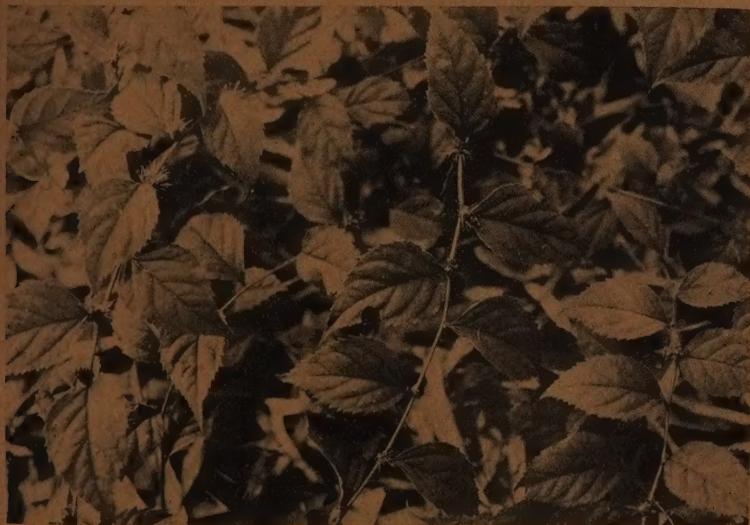
Hab. Japonia media et austro-occidentalis; Prov. Suruga Umegashima (TM); Prov. Tôtômi mt. Akiwa (T); Prov. Mikawa Minamishitaragôri mt. Hongûsan (in locis umbrosis sylvarun, K. Torii et Y. Momiyama, 19 Jun. 1951, fr.-typus in Herb. Fac. Sc. Univ. Tokyo et M), Chichiiwagawa (TM); Prov. Ise Ôsugidani (TK); Prov. Yamoto mt. Ôdaigahara (TK), mt. Miwayama (T): Prov. Kawachi mt. Iwawakiyama (K); Prov. Kii mt Kôyasan (T), mt. Toragamine (T. fl. ♂) Nishimurogôri Higashitondamura (T); Prov. Awadsi (T); Prov. Awa Kaifugôri Shishikuimura (T), Nagagôri Tairiujiyama (K): Prov. Ôsumi mt. Kirishima (MK); Prov. Hiuga mt. Shiratoriyama (K), Wanidsukayama (K); Prov. Hizen mt. Unzen (K).

(Signorum Explicatio: (T) = Herb. Fac. Sc. Univ. Tokyo; (M) = Herb Nat. Hist. Mus. Tokyo; (K) = Herb, Fac. Sc, Univ. Kyoto.).

○スズカケソウの自生地 (室 源一) Gen'ichi MURO; The native land of *Calorhabdos villosa* Makino.

岐阜県不破郡府中村中字屋敷 2213～2214 の1及び2番地に自生する。右は小竹義明氏の所有地に属する，マダケの藪で，2畝6歩ある。

昭和4年岐阜県武儀中学校に勤労当時，夏休みに郷里府中に帰り，附近に採集にでて見出し，スズカケソウとして標本を所持していた。後に岐阜立多治見工業学校の塩田健蔵氏が見られ，確かに自生していたかと質問された後，非常に珍らしいものであることを漏されたので驚いた。昭和7年大垣工業学校の波磨実太郎氏が研究を重ねられ，此の植物が外国は勿論，日本に於ても上記以外に自生を見ない珍種とされ，保存しなければならぬことを力説されたが，何等策も講ぜられぬまま現在に及んでいる。

この竹藪の中にはヤブツバキ，アオキ，チヤ，ナンテン，ウコギ，フジ，サンショウ，ビナンカヅラ，キヅタ，シュロ，ムクノキ，テイカカヅラ，スイカヅラ，ノブドウ等の木本の他，草としてミョウガ，ヌスビトハギ，フキ，イノコヅチ，ミツバ，ヤブラン，ミヅヒキ，ハグロソウ，ヨメナ，ウバユリ，ヤブガラシ，ドクダミ，ヤブコウジ，ミヤマカタバミ，アカネ，タチツボスミレ，チヂミザサ，セントウソウ，アオツヅラフジ，ハイドクソウ，イブキシダ，イノデ，ヤブソテツ等がはえている。スズカケソウはこれ等の雑草に混つてはえているのである，茎は細長く多くは枝分れせず，長いものは1米に及び，上部は蔓状を呈して雑草に纏いかかり，先端は地につき，そこから根を出して新植物を生じ，母株と連続したまま生育して無性的に盛に繁殖する。冬は地上部は枯死し，翌春根元に近い茎から新しい芽を出して生育する，花期は8月1日頃が最盛であり濃紫色の花をつける。以上の生態から附近広範囲に分布しているように推察されるが，

スズカケソウ *Calorhabdos villosa* Makino

現在の所他に自生地はみいだされていない。尚例年夏になると藪の下草を刈取るためか年々減少していく様に感じている。(岐阜県立不破高等学校)

附記 (山崎　敬) Takashi YAMAZAKI: *Additional note*

スズカケソウは飯沼慾斎の作つた標本が国立科学博物館に蔵されており，その立派な図が草木図説にのせられているなど，本草学者にはよく知られていたものらしいにもかかわらず，自生地は勿論，生品さえ容易にみられなかつた。明治29年，牧野先生が生品にもとずいて新種の記載をされて以後も，実物に接した人は皆無であつたし，標本すらも殆んど存在していなかつたものである。昭和7年波磨氏によつて自生地の発見が公にされたことは上記のとうりであるが，その研究が配布範囲の狭い地方誌にしか発表されなかつたため，昭和10年大井博士が植物分類地理に書かれた簡単な記事以外には，詳細なことは一般に知られず，波磨氏の死去と共に不明になつてしまつた。最近岐阜薬大の原田利一氏や武田製薬の富樫誠氏などの努力により，再び自生地が明らかにされ，発見者の室氏も健在であることがわかつたのは喜ばしい。

生育地でスズカケソウが特に保護されているような形跡はなく，全くの野生状態である。この竹藪から2米位の道をへだてて同じ様な竹藪があるが，そこにはスズカケソウは全くみられない。これはスズカケソウの繁殖が種子よりも幼苗によることと関係する

のであろうが，このことは一方の竹藪にスズカケソウが植えられて野生化したのではないかという疑問を起させる。岐阜・大垣地方には似た様な状態の竹藪が非常に多く，今後もスズカケソウの生育地の発見される可能性があるが，それまでは前記のものが本来の自生か，野生化したものかはきめられない。

スズカケソウ属は東亜にのみ限られ現在15種ほど知られているが，その中でもスズカケソウは花序が球形なことや，全体密に毛がはえている点など，他に類のない特殊な種類である。強いて似たものを求めれば，雲南にある *Calorhabdos yunnanensis* であるが，これとても全く異つたものである。尾張の本草学者によく知られていたこと，牧野先生が入手された生品も名古屋の人から送られたものであり，上記の生育地の発見など中京地方に非常に関係の深い植物である。ハナヂオウにみられるように，昔支那から渡来してきて，まだ自生地の不明なものと考えるより，もともと中京地方に自生していたと考える方が妥当のようである。

スズカケソウ属，クガイソウ属，クワガタソウ属は互いに近い関係にある群であるが果実や種子のできかたなどからみると，スズカケソウ属が原始的な形態を最も多く保持している。キノクニスズカケ，リユウキユウスズカケ，タカサゴトラノオなど隔離分布しているものが多く，各種類間の差もはつきりしており，同一種内での形態的変化も殆んどない，又種類の多くが四川・雲南やその周辺に限られているなど，衰滅しつつある過去の群であると考えられる。スズカケソウもその残存植物の一つであろう。元来中京地方にはハナノキ，ヒトツバタゴ，シデコブシ，エンシユウシヤクナゲ，ミカワバイケイソウ，ミカワシオガマなど特殊な植物が多い。スズカケソウもこの一群に属するものと思われるが，これらの植物は日本列島に於ける植物相の形成過程を明らかにするために，貴重なてがかりを与えるものであり，スズカケソウの生育地の発見はこの意味でも重要な意義をもつ。

スズカケソウは生育地でも減少しつつあるといわれる。しかしこれは非常に丈夫な植物で移植が容易である。又取木も簡単で茎を地にはわせて所々に土をかけておくと，多くの苗が得られる。岐阜・大垣地方の竹藪に移植してやれば繁殖させることは容易と思う。又そうして各所に保存しておくことが最良の保護策であろう。ただ一つ注意しなければならないのは，この類の繁殖は種子よりも，主として茎にできる幼苗にたよつている点である。成長した茎が地にふれないと，そのまま枯死してしまつて繁殖しえない，雑草をとつてやつて茎が地に接するようにしてやらないと絶滅する恐れがある。東京にある白金の教育自然園で，徳川時代から保存されてきたトラノオスズカケが，戦後園の人々の努力にもかかわらず絶滅にひんしているのも，この点の注意に欠けているからであろう。なお小竹雄一氏によつて画かれた，生育地の案内図が東大標本室に所蔵されている。（東京大学理学部植物学教室）

代金拂込

代金切れの方は半ヶ年代金（雜誌 6 回分）384 圓（但し送料を含む概算）を爲替又は振替（手數料加算）で東京都目黑區上目黑 8 の 500 津村硏究所（振替東京 1680）宛御送り下さい。

投稿規定

1. 論文は簡潔に書くこと。
2. 論文の脚註には著者の勤務先及びその英譯を附記すること。
3. 本論文，雜錄共に著者名にはローマ字綴り，題名には英譯を付けること。
4. 和文原稿は平がな交り，植物和名は片かなを用い，成る可く 400 字詰原稿用紙に横書のこと。歐文原稿は“一行あきに”タイプライトすること。
5. 和文論文には簡單な歐文摘要を付けること。
6. 原圖には必ず倍率を表示し，圖中の記號，数字には活字を貼込むこと。原圖の說明は 2 部作製し 1 部は容易に剝がし得るよう貼布しおくこと。原圖は刷上りで頁幅か又は横に 10 字分以上のあきが必要である。
7. 登載順序，體裁は編輯部にお任かせのこと。活字指定も編輯部でしますから特に御希望の個所があれば鉛筆で記入のこと。
8. 本論文に限り別册 50 部を進呈。それ以上は實費を著者で負擔のこと。
   a. 希望別册部数は論文原稿に明記のもの以外は引き受けません。
   b. 雜錄論文の別刷は 1 頁以上のもので實費著者負擔の場合に限り作成します。
   c. 著者の負擔する別刷代金は印刷所から直接請求しますから折返し印刷所へ御送金下さい。着金後別刷を郵送します。

送稿及び編集關係の通信は東京都文京區本富士町東京大學醫學部藥學科生藥學教室植物分類生藥資源硏究會，藤田路一宛のこと。

All communications to be addressed to the Editor
Dr. **Yasuhiko Asahina**, Prof. Emeritus, M. J. A.
Pharmaceutical Institute, Faculty of Medicine, University of Tokyo,
Hongo, Tokyo, Japan.